

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



TESIS

**PARA OBTENER GRADO ACADEMICO DE BACHILLER
EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**Aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” para
mejorar el cuidado del medio ambiente en los alumnos de I y II
grado de secundaria de la I.E.P. Agua Viva en el distrito de
Trujillo – 2017**

AUTORA:

LADY CAROLINA ARIAS GAVILÁN

ASESORA:

LIC. NANCY ESPERANZA TUESTA OYARCE

TRUJILLO – PERÚ

2018

**A Dios en Primer lugar quien ha sido mi gran
inspiración de avanzar dándome la fortaleza
y la victoria en el nombre de nuestro Señor
Jesucristo para poder llegar hasta donde lo
he logrado.**

**A mi Amado Esposo Jesús Bulnes Aldave, Mi
Precioso Hijo Jesús Bulnes Arias, mis Padres
y Familiares quienes con su apoyo emocional
y espiritual constante me permitieron
alcanzar este tan anhelado logro en mi vida.**

AGRADECIMIENTO

En Primer lugar a mi Gran Dios, a nuestro Señor Jesucristo, al Espíritu Santo.

A mi Esposo Jesús Bulnes Aldave, mi Hijo Jesús Bulnes Arias, mis padres Gloria María y Fructuoso, familiares, docentes y directivos de la Escuela de Educación de la Universidad San Pedro por sus enseñanzas, apoyo, consejos y sugerencias oportunas.

A todas las personas que de una u otra forma permitieron la realización del presente estudio con sus aportes y sugerencias.

PALABRAS CLAVE

Tema	Medio ambiente
Especialidad	Educación

KEYWORDS

Theme	Environment
Specialty	Education

Línea de investigación:

IV. Educación y Humanidades

5. Ciencias Sociales

5.9 Otras ciencias sociales

* Ciencias sociales, interdisciplinaria

**APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A
RECICLAR” PARA MEJORAR EL CUIDADO DEL MEDIO
AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DE I Y II GRADO DE
SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE
TRUJILLO – 2017**

**APPLICATION OF THE ARTISTIC WORKSHOP "LEARNING
TO RECYCLE" TO IMPROVE THE CARE OF THE
ENVIRONMENT IN THE STUDENTS OF I AND II GRADE OF
SECONDARY OF THE P.E.I. AGUA VIVA IN THE TRUJILLO
DISTRICT – 2017**

RESUMEN

El presente informe de tesis tuvo como objetivo general: “Demostrar que la aplicación del taller artístico “Aprendiendo a reciclar” mejora el cuidado del medio ambiente en los alumnos de primero y segundo grado de Educación Secundaria de la I.E.P. Agua Viva de Trujillo - 2017”.

Se aplicó el diseño cuasi experimental; por lo que se manejó dos grupos, uno control y otro experimental, a los que se les aplicó una medición previa y posterior. Se trabajó con la totalidad de la población, conformada por 46 alumnos de primero y segundo grado. Los métodos utilizados fueron los métodos teóricos y empíricos. La técnica que se utilizó fue la encuesta y su instrumento el cuestionario. El taller artístico que se aplicó: “Aprendiendo a reciclar”.

De acuerdo a los resultados en el Post Test, se demostró que la aplicación del taller artístico “Aprendiendo a reciclar”, mejora el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del grupo experimental, con un 78% en la Dimensión Cognitiva, con una escala de valoración regular; un 91% en la Dimensión Afectiva, con una escala de valoración buena; y con un 77% en la Dimensión Activa, con una escala de valoración regular.

ABSTRACT

The present thesis report had as a general objective: "To demonstrate that the application of the artistic workshop "Learning to recycle" improves the care of the environment in the students of first and second grade of Secondary Education of the P.E.I. Agua Viva de Trujillo - 2017 ".

The quasi-experimental design was applied; therefore, two groups were managed, one control and the other experimental, to which a previous and subsequent measurement was applied. We worked with the entire population, consisting of 46 students in first and second grade. The methods used were the theoretical and empirical methods. The technique that was used was the survey and its instrument the questionnaire. The artistic workshop that was applied: "Learning to recycle".

According to the results in the Post Test, it was demonstrated that the application of the artistic workshop "Learning to recycle", improves the care of the environment in the students of the experimental group, with 78% in the Cognitive Dimension, with a scale of regular valuation; 91% in the Affective Dimension, with a good rating scale; and with 77% in the Active Dimension, with a regular rating scale.

PRESENTACIÓN

Señores integrantes del jurado:

Pongo a su consideración la tesis para obtener mi Grado de Bachiller, titulado: Aplicación del Taller Artístico “Aprendiendo a Reciclar” para Mejorar el Cuidado del Medio Ambiente en los Alumnos de I y II Grado de Secundaria de la I.E.P. Agua viva en el Distrito de Trujillo – 2017”.

Así mismo dejamos en constancia que la investigación se realizó dando cumplimiento a las normas vigentes en Reglamento de la Oficina de Investigación de la Universidad “San Pedro”, con la finalidad de obtener el Grado de Bachiller en Educación Secundaria como establece la Ley Universitaria N° 30220.

La Autora.

ÍNDICE

ÍNDICE DE CONTENIDOS	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Palabra Clave	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Presentación	viii
Indice	ix
Índice de Tablas	xi

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN	02
1.1. Antecedentes y Fundamentación Científica	02
1.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional	02
1.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional	06
1.1.3. Antecedentes a Nivel Local	08
1.2. Justificación de la Investigación	10
1.3. Planteamiento del Problema	11
1.4. Marco Referencial	14
1.4.1. Taller	14
1.4.2. Taller Artístico-Artes Plásticas	15
1.4.3. Medio Ambiente	17
1.4.4. Cuidado del Medio Ambiente en el Área de Arte según (DCN) de Educación Secundaria	29
1.4.5. Teoría Educativa	32
1.5. Hipótesis	40
1.6. Variables	41
1.7. Objetivos	41
1.7.1. General	41
1.7.2. Específicos	42

CAPÍTULO II	
2. MATERIAL Y MÉTODOS	44
2.1. Metodología del Trabajo	44
2.1.1. Tipo y Diseño de Investigación	44
a. Tipo de Estudio	44
b. Diseño de Estudio	44
2.2. Población y Muestra	45
2.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación	46
2.4. Procesamiento y Análisis de la Información	47
CAPÍTULO III	
3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	49
CAPÍTULO IV	
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	56
CAPITULO V	
5.1. CONCLUSIONES	60
5.2. RECOMENDACIONES	61
CAPITULO VI	
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	
ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE: DIMENSIÓN COGNITIVA, DIMENSIÓN AFECTIVA Y DIMENSIÓN ACTIVA	66
ANEXO 2: ASPECTOS DE VALIDACIÓN	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN COGNITIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **49**

TABLA N° 02: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN AFECTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **50**

TABLA N° 03: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **51**

TABLA N° 04: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN COGNITIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **52**

TABLA N° 05: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN AFECTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **53**

TABLA N° 06: IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017 **54**

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Este informe de investigación ha pretendido conocer si los estudiantes de I y II Año Educación Secundaria de la I.E.P. Agua Viva en el Distrito de Trujillo mejoran el cuidado del Medio Ambiente aplicando el Taller Artístico “Aprendiendo a Reciclar”, fomentando una conciencia ambiental.

Los resultados obtenidos han permitido conocer el nivel de cuidado ambiental de los estudiantes, así como en sus dimensiones cognitiva, afectiva y activa.

El presente trabajo constituye desde el punto de vista y de una manera pedagógica el de educar y concientizar a los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente en general.

1.1 Antecedentes y Fundamentación Científica:

Luego de realizar una revisión bibliográfica en las diferentes bibliotecas de educación superior de la Ciudad de Trujillo y medios virtuales (internet) se han encontrado algunos estudios que guardan relación con el tema.

1.1.1 Antecedentes a Nivel Internacional:

Carlis C. (2016), “Desarrollo de estrategias didácticas para promover la cultura de reciclaje ambiental en la unidad educativa nacional “Gran Colombia” en los estudiantes de 6to. Grado del edificio “Bolivia” de la ciudad de Caracas (Venezuela). Para la presente investigación se diseñó un cuestionario contentivo de preguntas con dos alternativas de respuesta (Si-No). De su investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La forma de aprovechar los materiales u objetos que la sociedad de consumo ha descartado, se realiza a través del reciclaje; es decir, dándole un nuevo valor a lo desechado a fin de que pueda ser reutilizado en la fabricación o preparación de nuevos productos, que no tienen por qué parecerse ni en forma ni aplicación al producto original.

- Si bien es cierto, el trabajo del reciclaje en las instituciones educativas, constituye un punto de partida para promover en los niños y niñas la conservación del ambiente, con el fin de llevarlo a las comunidades como modelo económico y social para que desarrollen sus propias propuestas y fundamenten un desarrollo endógeno, en función de su propio bienestar, buscando la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad y la conservación del medio ambiente.
- En vista a estas consideraciones se realizó una investigación con el objetivo de proponer el desarrollo de estrategias didácticas para promover la cultura de reciclaje ambiental en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Gran Colombia" en los estudiantes de las secciones "A y B" del 6to. Grado del edificio "Bolivia", debido a que representa una fuente del liderazgo comunitario para fortalecer los bienes materiales y puedan ser usados en bienestar futuro.
- De allí, para dar respuesta al primer objetivo planteado el cual consiste en diagnosticar el conocimiento y manejo del tema de los materiales reciclables que poseen los alumnos, los resultados revelan que ellos en su mayoría mantienen y desarrollan este conocimiento. En relación al objetivo específico planteado a estimular y motivar a los alumnos de educación básica del 6to. Grado secciones "A" y "B" de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana "Gran Colombia" a que realicen y mantengan el reciclaje como conducta, los resultados señalan que los docentes conocen a sus alumnos y el significado de esta tarea tanto para la comunidad como para el planeta en general, por lo que ello corrobora la necesidad de la implementación de campañas en pro del ambiente, así como el reúso de las cosas viejas transformándolas en formas nuevas, buenas y atractivas, destacando la importancia del reciclaje en beneficio del ambiente.
- Cabe mencionar que estas campañas deben ser realizadas ocasionalmente lo cual debería ser un hábito para la conservación y preservación del medio ambiente y así crear conciencia entre los estudiantes y la

comunidad que allí habita. En cuanto al objetivo referido a evaluar la aplicación de los pasos para la elaboración del proyecto con los alumnos de educación básica del 6to. Grado secciones “A” y “B” de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana “Gran Colombia”, los datos revelan que es necesario que los docentes, quienes son los que conocen los pasos para elaborar proyectos, elaboren y ejecuten este proyecto considerando los intereses y las necesidades de los alumnos, haciendo para ello registros sobre las visitas guiadas que describen los problemas ambientales detectados en la comunidad en función de solucionar los problemas ambientales.

- Sin embargo, se observa con preocupación que en los alrededores de la institución hay presencia de residuos sólidos que atentan contra la salubridad de la comunidad estudiantil. Toda esta información es pertinente para poder cumplir con el último objetivo planteado el cual es establecer acciones para promover el reciclaje como proyecto de estrategia didáctica para promover la cultura de reciclaje ambiental en la Unidad Educativa Nacional Bolivariana “Gran Colombia” en los estudiantes de las secciones “A” y “B” del 6to. Grado del edificio “Bolivia”.

Godoy, V. et al (2009), en el Municipio de Trujillo (Venezuela) realizó el estudio de investigación acción denominado: “El reciclaje para el fortalecimiento del desarrollo endógeno en la Escuela Bolivariana “Mario Briceño Iragorry”, Parroquia Matriz del Municipio Trujillo”, utilizando encuestas. De su estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

- La forma de aprovechar los materiales u objetos que la sociedad de consumo ha descartado, se realiza a través del reciclaje; es decir, dándole un nuevo valor a lo desechado a fin de que pueda ser reutilizado en la fabricación o preparación de nuevos productos, que no tienen por qué parecerse ni en forma ni aplicación al producto original. Si bien es cierto, el trabajo del reciclaje en las instituciones educativas, constituye un

punto de partida para promover en los niños y niñas la conservación del ambiente, con el fin de llevarlo a las comunidades como modelo económico y social para que desarrollen sus propias propuestas y fundamenten un desarrollo endógeno, en función de su propio bienestar, buscando la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad y la conservación del medio ambiente. En vista a estas consideraciones se realizó una investigación con el objetivo de proponer el reciclaje para el desarrollo endógeno en la Escuela Bolivariana “Mario Briceño Iragorry”, parroquia Matriz, municipio Trujillo, debido a que representa una fuente del liderazgo comunitario para fortalecer los bienes materiales y puedan ser usados en bienestar futuro.

- De allí, para dar respuesta al primer objetivo planteado el cual consiste en diagnosticar los materiales reciclables utilizados por los docentes de la Escuela Bolivariana “Mario Briceño Iragorry”, los resultados revelan que los docentes en su mayoría utilizan papel, plástico y vidrio, con la finalidad de sensibilizar a los estudiantes de que el reciclado es una forma distinta de concebir la vida. Sin embargo, solo usan materiales reciclables en actividades especiales, por lo que la práctica del reciclaje no se debe limitar sólo a actividades especiales sino a la utilización continua para disminuir o evitar la acumulación de basura que con frecuencia se observa en las ciudades.
- En relación al objetivo específico planteado a determinar la implementación por los docentes de la regla de las Tres R para realizar el reciclaje en la Escuela Bolivariana “Mario Briceño Iragorry”, los resultados señalan que los docentes conocen el significado de las tres R, corroborando con ello la implementación de campañas en pro del ambiente, así como el reúso de las cosas viejas transformándolas en formas nuevas, buenas y atractivas, destacando la importancia del reciclaje en beneficio del ambiente. Cabe mencionar que estas campañas son realizadas ocasionalmente lo cual debería ser un hábito para la

conservación y preservación del medio ambiente y así crear conciencia entre los estudiantes y la comunidad que allí habita.

- En cuanto al objetivo referido a evaluar la aplicación de los pasos para la elaboración del proyecto de desarrollo endógeno que utilizan los docentes en la Escuela Bolivariana "Mario Briceño Iragorry", los datos revelan que los docentes conocen los pasos para elaborar proyectos para el desarrollo endógeno, elaboran proyectos considerando los intereses y las necesidades de los alumnos, hacen registros sobre las visitas guiadas que describen los problemas ambientales detectados en la comunidad, elaboran planes de acción en función de solucionar los problemas ambientales, situación que manifiesta la aplicación de los pasos para el referido proyecto.
- Sin embargo, se observa con preocupación que en los alrededores de la institución hay presencia de residuos sólidos que atentan contra la salubridad de la comunidad estudiantil. Toda esta información es pertinente para poder cumplir con el último objetivo planteado el cual es establecer acciones para promover el reciclaje como proyecto de Desarrollo Endógeno en la Escuela Bolivariana "Mario Briceño Iragorry", parroquia Matriz, municipio Trujillo.

1.1.2 Antecedentes a Nivel Nacional:

Choquecondo, F. et al (2012), en su tesis: Influencia Del Programa "Guardianes De La Ecología" En El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En El "Área De Ciencia Y Ambiente En Los Estudiantes De Educación Primaria De La Academia "Pacífico" Ayaviri-Melgar-Puno-2012. Tesis para El Grado de Magíster en Educación con Mención en administración de la Educación. Universidad César Vallejo, sostienen que:

- La muestra estuvo conformada por 25 estudiantes de la mencionada Institución, a los cuales se les aplicó como pretest, una escala de actitud, con el objetivo de medir la actitud hacia la conciencia ambiental.

- Posteriormente se aplicó al grupo experimental la Influencia del programa “Guardianes de la Ecología” en el desarrollo de la conciencia ambiental, para mejorar la actitud de cambio en sus cuatro dimensiones, durante dos meses.
- Al finalizar el programa se recogió la información aplicando el postest al grupo experimental; en dimensión cognitiva en el nivel MUY BUENA CONCIENCIA AMBIENTAL, se incrementa en 84 puntos porcentuales en el post respecto al pretest, en dimensión afectiva el nivel MUY BUENA CONCIENCIA AMBIENTAL, se incrementa en 48 puntos porcentuales en el post respecto al pre test, en dimensión conativa el nivel MUY BUENA CONCIENCIA AMBIENTAL, se incrementa en 52 puntos porcentuales en el post respecto al pre test, en dimensión activa el nivel MUY BUENA CONCIENCIA AMBIENTAL, se incrementa en 52 puntos porcentuales en el post respecto al pre test.
- Después de aplicar la “T” de student se demostró que la actitud hacia la conciencia ambiental mejoró significativamente en el grupo en el cuál se experimentó la influencia del programa “Guardianes de la Ecología” en el desarrollo de la conciencia ambiental es altamente significativa con t de - 7,599 en el logro de las dimensiones del cognitiva, afectiva, conativa y activa en el área de Ciencia y Ambiente. Como se puede ver en la Tabla No. 4.8.

Núñez, U. et al (2009), en su tesis: Influencia De La Aplicación Del Plan De Acción “Eco Vida” En La Conciencia Ambiental De Los (As) Estudiantes Del Nivel Secundario De La Institución Educativa N° 88026 “Julio César Tello Rojas” De La Urb. 21 De Abril, Chimbote, Ancash – 2009. Tesis para El Grado de Magíster en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa. Sostienen que:

- Esta investigación ha utilizado el diseño Pre experimental con pre test y post test la población conformada por 165 estudiantes que es también la

muestra cuyos resultados se evidencian a través de tablas y gráficos, tal como lo recomienda las normas estadísticas.

- A través de la investigación realizada con los estudiantes de la I.E. se ha logrado incrementar el nivel de la conciencia ambiental, gracias a la aplicación del Plan de Acción “Eco vida” cuyos resultados se han obtenido a través del Post test.
- Según los resultados obtenidos en la investigación con la aplicación del Plan de Acción “Eco vida”, se responde al problema planteado, como mejorar el nivel de la conciencia ambiental de los estudiantes de la institución educativa N° 88026 “Julio C. Tello” como lo demuestra la prueba z en las diferentes.

En conclusión encontramos que existe diferencia significativa en las dimensiones del nivel cognitivo y del nivel de acción, en el promedio del pre test con el post test, lo que indica que la aplicación del Plan de Acción “Eco vida” tiene efectos significativos en el mejoramiento del nivel cognitivo y del nivel de acción y por ende en el mejoramiento de la conciencia ambiental quedando así demostrado la eficacia del Plan de Acción “Eco vida”.

1.1.3 Antecedentes a Nivel Local:

Angulo, R. et al (2014), en la ciudad de Trujillo (Perú) realizó la investigación “Aplicación de la técnica de reducir reciclar y reutilizar (3r’s), para mejorar la práctica de los valores de responsabilidad del medio ambiente en los alumnos del primer grado de educación secundaria de la institución educativa particular “Jesús de Belén”. Se aplicó la técnica de reducir, reciclar y reutilizar (3r’s), para mejorar la práctica de los valores de responsabilidad del medio ambiente en los alumnos. De su estudio se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se identificó el nivel de desarrollo de los valores positivos de nuestros alumnos del grupo experimental donde tomaron actitudes positivas de

protección y conservación de su ambiente, sobre todo en lugares más cercanos; empezando desde su hogar, localidad e Institución Educativa.

- Se planifico y se aplicó la técnica de las 3 R's, donde asumieron compromisos para demostrar que poseen una conciencia ambiental significativa, aprovechando así los recursos reusables de su alrededor para finalmente contribuir con un desarrollo sostenible, protegiendo y cuidando a su ambiente como fue el cuidado, limpieza y riego de plantas y la clasificación de la basura.
- Se determinó el nivel de desarrollo de valores de responsabilidad hacia el medio ambiente, donde influyó positivamente el aprendizaje del curso de C.T.A. con los alumnos del 1er grado, donde se aplicó la Técnica de las 3R's, como lo demuestra el incremento de su medida aritmética.
- Se evaluaron los resultados de la técnica de reducir, reciclar y reutilizar; donde el nivel de logro del grupo experimental en su primer momento fue de 0.0 % y en su segundo momento alcanzo 57.14 %, donde se demostró significativamente que la práctica de los valores con nuestros alumnos fue excelente.

Olivares Maruja (2014), en su tesis: Influencia Del Taller “Salvemos El Planeta” En La Conciencia Ambiental De Los Estudiantes De Sexto Grado De Educación Primaria, Carabamba – 2014. Tesis para El Grado de Magíster en Educación con Mención en Psicología Educativa. Sostiene que:

- El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la influencia del taller “Salvemos el planeta” en la conciencia ambiental en los estudiantes del 6° grado de primaria en la Institución Educativa N° 80270 de Carabamba – 2014, en sus cuatro niveles: cognitivo, afectivo, conativo y activo.
- El tipo de investigación fue aplicada, experimental con un diseño Cuasi experimental, la muestra estuvo constituida por 46 alumnos del sexto grado de la Institución Educativa N° 80270 “Virgen de la Natividad” de Carabamba, se usó la prueba t para probar la hipótesis.

- La media aritmética es de 27.00 en el pre test y de 51.048 en el pos test en el grupo experimental lo que demuestra que existe influencia del taller en la conciencia ambiental.
- La conclusión: La aplicación del taller “Salvemos el planeta” influye significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 80270 “Virgen de la Natividad” de Carabamba 2014, como lo demuestra el valor $t_c=25.392$ con una probabilidad de $t_t=1.68$.

1.2 Justificación de la Investigación:

1.2.1 Justificación Teórica:

Para la aplicación de la presente investigación encuentro soporte en la Teoría de David Ausubel (1981) asegura: que ”El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud de aprendizaje significativo, es decir una disposición para relacionar substancialmente y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir relacionable con su estructura del conocimiento sobre una base no arbitraria y no al pie de la letra” facilitando el desarrollo de las habilidades e inteligencias del ser humano para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada. En la teoría de Educación humanista de Carl Rogers (1983) porque considera que “Cada persona regula sus modos de sentir y pensar, su conducta y sus valores, a través de su propia autodisciplina” es evidente que el individuo en proceso de crecer y aprender es la fuerza políticamente poderosa en este tipo de educación. El alumno es el centro.

La teoría positivista porque es sistemática, comprobable, medible y replicable. En el paradigma cualitativo, porque se basa en la observación

es naturalista, fundamentado en la realidad, es holista, asume una realidad dinámica.

1.2.2 Justificación Práctica:

Se quiere lograr con la investigación unificar esfuerzos y promover una conciencia ambiental en la I.E.P. Agua Viva ante el problema global que aqueja a nuestro planeta, y contribuir con la investigación, como una alternativa de solución ante los problemas ambientales y en la búsqueda de lograr una mejor calidad de vida.

1.2.3 Justificación Metodológica:

Desde el punto de vista metodológico, representa una investigación con una modalidad de proyecto factible, en ella se destaca la aplicación de un instrumento: El taller “Aprendiendo a Reciclar” cuyos resultados servirán de base en el diseño de la propuesta.

1.3 Planteamiento del Problema:

El Perú tiene actualmente una población que asciende a 31 millones 151 mil 643 habitantes; cuenta con 1 millón, 285 mil 215,60 Km² de superficie terrestre, dividida en tres regiones: Selva (60,3%), Sierra (28,0%) y Costa (11,7%); es mega diverso, minero, forestal, agrario y pesquero.

Hay 73,3 millones de hectáreas de bosques naturales, de los cuales 69,2 millones se encuentran en la Amazonía, 3,2 millones en el desierto costero y 0,89 millones en el área andina.

Existen tres grandes vertientes de agua: el Pacífico con 62 unidades hidrográficas, el Atlántico con 84 y el Titicaca con 13; no obstante, la mayor disponibilidad hídrica por hectómetros cúbicos está en el Atlántico con 2 millones 438 mil 218 (98,2%), seguido por el Pacífico con 37 mil 206 (1,5%) y el Titicaca con 6 mil 873 (0,3%).

En fauna, se cuenta con 1 mil 831 especies de aves, 507 especies de mamíferos, 415 especies de anfibios, 400 especies de reptiles; asimismo, existen 855 especies de peces continentales y 19 mil especies de flora. En especies endémicas tenemos 181 de anfibios, 118 de aves, 113 de reptiles, 60 de mamíferos, 70 peces continentales y 5 mil 330 de flora.

Respecto a la contaminación ambiental, el dióxido de carbono (CO₂) es el tóxico que ha registrado un mayor crecimiento en la atmósfera de nuestro país, con un incremento de 50,7% al pasar de 20 mil 737,5 (106 Kg) en el año 2002 a 31 mil 258,0 (106Kg.) en el 2012. También se tiene la presencia de otros contaminantes como: óxido de nitrógeno, óxido de azufre y metano que registraron 103 toneladas respectivamente.

La acumulación de óxido de azufre en la atmósfera incrementa las afecciones cardiorespiratorias. En el 2012, la industria generó el 53,3% de óxido de azufre, el sector transportes el 16,2%, el sector residencial y comercial el 14,1%. Los sectores que menos emiten este gas son la pesca, agropecuario y agroindustrial. El óxido de nitrógeno es emitido en mayor proporción por los sectores transporte que representó el 78,7%, seguido de la industria con el 8,2% y el residencial y comercial que alcanzaron el 8,1% respectivamente.

Uno de los grandes problemas ambientales en el país es la disposición de residuos sólidos. En el 2014, del total de municipios informantes que realizaron el recojo de basura, el 70,7% usan los botaderos a cielo abierto para disposición de los residuos; el 32,3% usan rellenos sanitarios; el 20,2% queman la basura; el 23,7% lo recicla y el 4,1% lo vierte en el río, laguna o mar.

Así mismo, en el 2014 se presentaron 301 emergencias, de las cuales el 83% fueron ocasionadas por fenómenos naturales y el 17% por la acción humana.

El deterioro ambiental ha aumentado hasta niveles alarmantes en las dos últimas décadas, y Trujillo no es la excepción de este problema mundial. Uno de los problemas que enfrenta la sociedad moderna es el manejo de los desechos sólidos domésticos, industriales y comerciales, cuya generación y su potencial peligro aumenta día adía. Este problema es más crítico aún en ciudades de los países en desarrollo debido, a la falta de recursos económicos para

desarrollar investigaciones que conduzcan a soluciones de acuerdo con la realidad local.

Las causas que complican más el panorama del manejo de los desechos sólidos, que conllevan a la contaminación del medio ambiente y al deterioro de los recursos naturales, son: la acelerada expansión urbana; elevada tasa de crecimiento demográfico, principalmente en las ciudades; ausencia de una política educativa; falta de estudios de impacto ambiental e inadecuado desempeño de tecnologías y procesos industriales; la adopción de nuevos patrones culturales; aumento de la producción y consumo de bienes y servicios; entre otros. En los últimos años, se ha puesto de manifiesto en nuestro país, y en particular en nuestra ciudad, la deficiencia y la mala administración del servicio de recolección de los desechos sólidos urbanos, originando una alta concentración de los mismos en lugares informales de la ciudad, altos costos de operación, insuficiente inversión de equipos y contaminación ambiental, poniendo en riesgo la salud de los pobladores. La Dirección de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial de Trujillo es la que administra la infraestructura de la recolección, transporte y disposición final del servicio de aseo urbano, sin un criterio ambiental; debido, a la falta de un programa de Gestión Ambiental para el manejo de los desechos sólidos urbanos, que contenga las medidas necesarias para conservar un medio ambiente sano y saludable; debido a que está sucediendo esto en los colegios, los estudiantes tienen dificultades para reciclar y desarrollar el cuidado del Medio Ambiente a causa de falta de concientización y sensibilización.

En la actualidad, en la ciudad de Trujillo se recolectan 154.00 TM/día de desechos sólidos, con una producción por cápita promedio de 0.541kg/h/día; siendo el mayor componente, la materia orgánica con 74.56 %. Asimismo, la cobertura de recolección es de 62.53 %, con un déficit en el servicio de 37.47 %; propiciando el arrojo de la "basura doméstica" en las calles o parques, y la aparición de botaderos a cielo abierto en lugares prohibidos de la ciudad; por ejemplo, se ha registrado basura acumulada en la esquina de Jr. Miller con Zela, espaldas de Club Tell, frente al Colegio Químico-Farmacéutico y otros lugares,

incrementando la contaminación del medio ambiente; además de afectar también a diversas instituciones educativas. Por lo que se ha considerado la aplicación de los talleres artísticos aprendiendo a reciclar para mejorar el cuidado del medio ambiente.

El almacenamiento intradomiciliario se hace en recipientes de variado tipo, entre los que predomina la bolsa de plástico delgada, que es susceptible de romperse rápidamente, ser manipulada por segregadores informales y por los perros. Todos los desechos se almacenan en ella. La recolección de los desechos sólidos en la ciudad de Trujillo no es selectiva, se realiza en un solo turno, mediante 15 camiones compactadoras operativas. De un total de 25 con las que cuenta la Municipalidad Provincial de Trujillo. La disposición final de los desechos sólidos, se hace en un "relleno sanitario" ubicado en el sector El Milagro, establecido sin ningún tipo de criterio técnico.

Por otro lado, existe una ausencia de sensibilidad en la población hacia el problema de los desechos sólidos. La participación de la comunidad es nula, y de la empresa privada es escasa y poco organizada. No hay una verdadera educación ambiental ni sanitaria en este campo. El 68 % de las familias no tienen conocimiento básico sobre educación ambiental y sanitaria; mientras que el 32% sí dispone de cierta información.

1.4 Marco Referencial:

1.4.1 Taller:

A definición según Rodríguez lo comenta: Los talleres son un espacio social, organizado para facilitar un marco de actuaciones sobre un eje temático determinado, que permite al alumnado el vínculo entre su actividad directa y la construcción social de los conocimientos.

En los talleres, el alumnado aprende a organizarse, pueden escoger tareas que les planteen dificultades a su medida y pueden realizar trabajos más creativos y motivadores. Los talleres se organizan mediante una secuencia de actividades, teniendo en cuenta los intereses del alumnado. La forma de trabajo en los mismos puede variar dependiendo de las

actividades que queramos realizar, por ello, se puede trabajar individualmente, en parejas o en pequeños grupos.

Una vez que sabemos que son los talleres y como se organizan, nos paramos un momento en la explicación de los mismos para describir el papel del educador(a) o de las monitoras y los monitores en los talleres. Los educadores deben planificar el trabajo que se llevará a cabo, animar al alumnado a hacer propuestas de nuevas actividades, resolver dudas, animar al alumnado para que se ayuden los unos a los otros y prestar diferentes grados de ayuda, ellos(as) tienen una función de guía y de planificación a lo largo del aprendizaje, dejando que las personas desarrollen toda su imaginación y creatividad.

Los talleres se pueden trabajar con todos los alumnos y alumnas, ya que se pueden adaptar al nivel al que va dirigido, por ello se puede trabajar con los alumnos y alumnas infantil, de primaria y de secundaria. No debemos olvidar que los talleres también se pueden trabajar con personas adultas, lo único que necesitamos es adaptarlos al nivel de los destinatarios.

1.4.2 Taller Artístico-Artes Plásticas:

Las artes plásticas son la rama del arte que agrupa aquellas formas artísticas que utilizan materiales capaces de ser modificados o moldeados por el artista para crear una obra. Son aquellas manifestaciones del ser humano que reflejan, con recursos plásticos, algún producto de su imaginación o su visión de la realidad.

Es decir que cuando nuestros alumnos dibujan, moldean plastilina, o cualquier otro tipo de material que se transforma en una expresión propia, están desarrollando artes plásticas.

Es importante para el desarrollo de nuestros alumnos permitirles, los espacios, recursos, la libertad de poder expresarse por medio de cualquier tipo de manualidad acorde a su edad.

Estas actividades son muy importantes para su desarrollo porque además de la parte emotiva, los estaremos ayudando a reforzar la motricidad fina y gruesa, les estaremos incentivando a explotar su capacidad creativa lo que les permitirá encontrar diferentes soluciones a un problema determinado. Enriquecerán su aprendizaje, explorando los colores, las formas, texturas, etc., incrementaran su nivel de atención y concentración, además en estas actividades artísticas estaremos orientándolos al cuidado del medio ambiente reutilizando los materiales sólidos después de la separación de ellos mismos en el reciclaje.

En las capacidades y destrezas fundamentales de pensamiento el aprendizaje de las diversas formas artísticas fortalece capacidades cognitivas esenciales, tales como razonamiento condicionado, ordenamiento mental para la solución de problemas y pensamiento creativo.

En la motivación para aprender el aprendizaje artístico fomenta la curiosidad por el conocimiento, fortalece las metas personales, profundiza la perseverancia, desarrolla la disciplina, aumenta la capacidad de atención e incrementa la retención escolar.

En la conducta social la enseñanza de las artes estimula el fortalecimiento de la autoestima, amplía la conciencia de la propia identidad y desarrolla las destrezas de auto-control. Estos elementos propician un mayor grado de aptitud para la solución de problemas y conflictos, impulsa una mayor inclinación hacia el trabajo en colaboración y lleva a la tolerancia y la empatía social.

En el ambiente escolar la enseñanza y el aprendizaje en las artes promueven un ambiente de colaboración entre maestros y estudiantes facilitando estrategias docentes innovadoras, desarrollando una cultura profesional positiva y mayor compromiso con la comunidad.

Otro de los beneficios que obtenemos con las artes plásticas, es su actitud persistente ya que llevarán todo el proceso de planificación, organización y ejecución del proyecto, hasta el final y al mismo tiempo se reforzará su

autoestima al poder observar su obra culminada, como resultado de su propio esfuerzo y sentirá alegría por darse cuenta de lo que es capaz de realizar con sus propias manos.

Científicamente se ha comprobado que el arte estimula ambos hemisferios del cerebro, hay estudios incluso que demuestran que refuerza en el niño el pensamiento científico, sacándolos de los estereotipos y rutinas, permitiéndoles superar límites. Se ha observado también, que los alumnos que hacen arte, leen mejor y obtienen mejores calificaciones en matemáticas y ciencias.

Además de ser una actividad muy divertida para ellos, los beneficios que trae para su desarrollo son muchos y no nos cuesta tanto dinero, con material reciclado se pueden hacer diversas manualidades acorde a las diferentes edades. Por eso es importante saber qué tanto les permitimos o facilitamos a nuestros alumnos desenvolverse en estas divertidas e importantes actividades, qué tanto los estimulamos a realizarlas.

1.4.3 Medio Ambiente:

En el ámbito del cuidado del medio ambiente se denominan medidas correctoras o medidas de atenuación, a una serie de acciones las cuales han sido concebidas para corregir aquellos impactos o efectos ambientales negativos producto de la implementación de diversos proyectos o práctica de actividades. En general estas medidas suelen abarcar también a aquellas medidas protectoras, que han sido concebidas para prevenir o minimizar los impactos ambientales negativos producto de la ejecución de obras.

Las regulaciones y legislaciones sobre el medio ambiente, de cada país o región, por lo general exigen que si durante las etapas de establecimiento u operación de una determinada actividad (como por ejemplo: una fábrica, una carretera, un aeropuerto) pueden producir efectos ambientales con consecuencias negativas (como por ejemplo:

perturbación de hábitats, generación de polvo, liberación de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, degradación del paisaje), el estudio de impacto ambiental debe identificar las diversas medidas y planes que deben ser implementadas para mitigar estos efectos negativos.

Las medidas correctoras dependen del tipo de obra o de la acción que se tenga planificado llevar a cabo.

- **Finalidad de las Medidas Correctoras:**

Entre las acciones correctivas se cuentan acciones para:

Cuidar el paisaje: para ello se suelen evaluar diversas alternativas al proyecto, en cuanto a sus formas, colores, elevaciones, vistas, localización en el terreno de manera de intentar integrarlo en una forma que no resulte ajena al paisaje preexistente. También suelen realizarse plantaciones de árboles o matorrales, o construcción de taludes de tierra parquizados para ocultar elementos del proyecto.

Cuidado del suelo: estas medidas tienen por objetivo asegurar que el nuevo emprendimiento no produzca condiciones que aceleren la erosión del suelo, por ejemplo por escurrimiento de aguas de lluvia. Entre las acciones que suelen implementarse se encuentran, diseño de redes de canales para la captación del agua de lluvia que escurra durante nevadas y lluvias, los canales estando recubiertos de materiales adecuados y pendientes apropiadas para prevenir que el agua a su paso arrastre la capa de tierra fértil. También suelen realizarse en zonas de grandes precipitaciones reservorios o lagunas artificiales donde se recolecta el agua de manera de permitir su drenado en forma más lenta o prevenir inundaciones.

Cuidado del territorio y su fauna: estas medidas tienen por objetivo permitir la circulación de comunidades animales cuya movilidad podría verse afectada de manera negativa por obras que fijan

obstáculos a su desplazamiento. Ejemplo de estos son la construcción de grandes autopistas y vías de ferrocarril. Entre las medidas usuales en estos casos es la construcción en determinados puntos de pasos elevados o bajo nivel por los cuales la fauna puede circular de un lado al otro atravesando el obstáculo; además se suelen construir cercos elevados de manera que la fauna no penetre en las carreteras donde podría ser lastimada y representar un peligro para los vehículos que circulan.

- **Reciclaje:**

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 4R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar”).

Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos. En muchos casos no es posible llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.

- **Cadena De Reciclaje:**

La cadena de reciclado consta de varias etapas:

- Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
- Plantas de transferencia: se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
- Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
- Reciclador final (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.).

- **Contenedores:**

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

- Contenedor amarillo (envases): En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.) En general, deben depositarse todos aquellos envases comercializados en el mercado nacional e identificado por el símbolo del punto verde.
- Contenedor azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es

aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor y también retirar las grapas, los canutillos y los plásticos que vengan incorporados en el papel y cartón.

- Contenedor verde (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio. Pero se debe tener en cuenta que no se puede depositar bombillas, cristales de ventana, espejos, frascos de medicamentos, gafas, jarrones y tazas, loza, lunas de automóviles, porcelana o cerámica, tapones, chapas o tapas de los propios tarros o botellas de vidrio, tubos fluorescentes, vasos y copas de cristal.
- Contenedor gris (orgánico): En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente desechos orgánicos catalogados como materia biodegradable.
- Contenedor rojo (desechos peligrosos): Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o aceite de vehículos, jeringas, latas de aerosol, etc.
- Contenedor naranja: aceite de cocina usado.

- **Regla De Las “3R”:**

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las tres R:

- **Reducir:** acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- **Reutilizar:** acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

- **Reciclar:** el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

- **Formas De Reciclaje:**

- **Reciclaje de aluminio:**

El reciclaje del aluminio es un proceso mediante el cual, los desechos de aluminio pueden ser convertidos en otros productos tras su utilidad primaria. Este proceso implica simplemente refundir el metal, lo cual es mucho más barato y consume mucha menos energía que la producción de aluminio a partir de la electrólisis de la alúmina (Al_2O_3), la cual primero tiene que extraerse de la mina de bauxita y después ha de refinarse usando el proceso Bayer. Reciclar aluminio desechado requiere solamente el 5% de la energía que se consumiría para producir aluminio de la mina. Por este motivo, aproximadamente el 31% de todo el aluminio producido en los Estados Unidos viene de chatarra reciclada.

Fue una práctica común desde principios del siglo XX, y se usó con mucha frecuencia durante la Segunda Guerra Mundial, por lo que el reciclaje del aluminio no es una nueva tendencia. De todas formas, hasta finales de los años 1960, fue una práctica minoritaria, cuando la popularidad del aluminio creció exponencialmente debido al uso de las latas de refresco, que propició la conciencia del reciclaje del aluminio.

Las fuentes de las que se toma el aluminio para su posterior reciclaje incluyen aeronaves, automóviles, bicicletas, botes, ordenadores, material de menaje, canalones, frisos, cables, y otros muchos productos que requieren un material ligero pero fuerte, o un material con alta conductividad térmica. Ya que el reciclaje no daña la estructura del metal, el aluminio puede ser reciclado

indefinidamente y ser usado para producir cualquier producto que hubiera necesitado aluminio nuevo.

- **Reciclaje del vidrio:**

El vidrio es un material totalmente reciclable y no hay límite en la cantidad de veces que puede ser reprocesado. Al reciclarlo no se pierden las propiedades y se ahorra una cantidad de energía de alrededor del 30 % con respecto al vidrio nuevo.

Para su adecuado reciclaje el vidrio es separado y clasificado según su tipo el cual por lo común está asociado a su color, una clasificación general es la que divide a los vidrios en tres grupos: verde, ámbar o café y transparente.

Contenedor de recogida de botellas de vidrio en España.

El proceso de reciclado después de la clasificación del vidrio requiere que todo material ajeno sea separado como son tapas metálicas y etiquetas, luego el vidrio es triturado y fundido junto con arena, hidróxido de sodio y caliza para fabricar nuevos productos que tendrán idénticas propiedades con respecto al vidrio fabricado directamente de los recursos naturales.

En algunas ciudades del mundo se han implementado programas de reciclaje de vidrio, en ellas pueden encontrarse contenedores especiales para vidrio en lugares públicos.

En ciertos casos el vidrio es reutilizado, antes que reciclado. No se funde, sino que se vuelve a utilizar únicamente lavándolo (en el caso de los recipientes). En acristalamientos, también se puede aprovechar el vidrio cortándolo nuevamente (siempre que se necesite una unidad más pequeña).

- **Reciclaje de pilas y baterías:**

El reciclaje de pilas y baterías es una actividad cuyo objetivo es reducir el número de pilas y baterías que son descartadas como residuo sólido urbano. Las baterías y pilas contienen diversos

metales pesados y químicos tóxicos; cuyo descarte ha sido motivo de preocupación a causa de los riesgos de contaminación del suelo y del agua, que las mismas representan.

Ocurre que una vez agotadas, si las tiramos a la basura llegan a los vertederos y estos metales, altamente tóxicos, se liberan al ciclo del agua a través de la lluvia o del gas producido al quemar la basura. El no reciclaje final de este tipo de productos produce un alto impacto al medio ambiente producido por los lixiviados, debido a que las pilas son arrojadas con el resto de la basura domiciliaria, siendo vertidas en basureros ya sean a cielo abierto o a rellenos sanitarios.

- **Reciclaje del cemento:**

Cuando ciertas estructuras hechas de cemento son demolidas o renovadas, el reciclaje de cemento es un método cada vez más común para reutilizar los escombros resultantes. El cemento solía ser transportado hasta vertederos para deshacerse de él, pero su reciclaje tiene un número de beneficios que lo ha hecho una opción más atractiva en esta época de conciencia medioambiental, leyes medioambientales, y el deseo de mantener los costes de las construcciones lo más bajos posibles.

El árido de cemento recolectado tras la demolición se introduce en una moladora. Las unidades de molido aceptan únicamente trozos de cemento sin contaminar, es decir, que deben estar libres de basura, madera, papel, y otros materiales similares. Los metales como los usados en el forjado son aceptables, ya que pueden ser eliminados gracias a electroimanes y otros sistemas de separación, tras lo que son fundidos para su reciclaje en otras instalaciones. Los remanentes de los bloques de cemento se ordenan por tamaño. Los trozos más grandes pueden ser reconducidos a la máquina. Tras

llevar a cabo del molido, las partículas son filtradas por varios métodos distintos, incluyendo la selección a mano y la flotación. El molido en el mismo lugar de la construcción usando maquinaria de molido transportable reduce el coste de la construcción y la contaminación generada cuando se compara el material desde y hasta una cantera. Existen grandes máquinas portátiles por carretera que pueden moler cemento y asfalto a un ritmo de hasta 600 toneladas por hora. Estos sistemas normalmente consisten en una picadora de escombros, una cinta transportadora de descarga por el lateral, unidad de filtrado y una cinta transportadora para devolver a la picadora los trozos más grandes. Otras máquinas más pequeñas también están disponibles, que pueden manejar hasta 150 toneladas en una hora y puede instalarse en zonas más reducidas. Con la ventaja de contar con otras máquinas auxiliares, como excavadoras, la tendencia del reciclado en el mismo lugar de su extracción en pequeños volúmenes está creciendo rápidamente. Estos conjuntos permiten el reciclado de volúmenes inferiores a 100 toneladas a la hora.

- **Reciclaje de papel:**

El reciclaje de papel es el proceso de recuperación de papel ya utilizado para transformarlo en nuevos productos de papel. Existen tres categorías de papel que pueden utilizarse como materia prima para papel reciclado: molido, desechos de pre-consumo y desecho de post-consumo.¹ El papel molido son recortes y trozos provenientes de la manufactura del papel, y se reciclan internamente en una fábrica de papel. Los desechos pre-consumo son materiales que ya han pasado por la fábrica de papel, y que han sido rechazados antes de estar preparados para el consumo. Los desechos post-consumo son materiales de papel ya utilizados que el consumidor rechaza, tales como viejas revistas o periódicos,

material de oficina, guías telefónicas, etc. El papel que se considera adecuado para el reciclaje es denominado "desecho de papel".

- **Reciclaje de cartón:**

El cartón es un material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel.

Algunos tipos de cartón son usados para fabricar embalajes y envases, básicamente cajas de diversos tipos. La capa superior puede recibir un acabado diferente llamado «estuco» que le confiere mayor vistosidad.

- **Reciclaje de plástico:**

El término plástico en su significado más general, se aplica a las sustancias de similares estructuras que carecen de un punto fijo de evaporación y poseen, durante un intervalo de temperaturas, propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. Sin embargo, en sentido concreto, nombra ciertos tipos de materiales sintéticos obtenidos mediante fenómenos de polimerización o multiplicación semi-natural de los átomos de carbono en las largas cadenas moleculares de compuestos orgánicos derivados del petróleo y otras sustancias naturales.

La palabra plástico se usó originalmente como adjetivo para denotar un escaso grado de movilidad y facilidad para adquirir cierta forma, sentido que se conserva en el término plasticidad.

- **Reciclaje textil:**

El reciclaje textil es el método de reutilización o reprocesamiento de ropa usada, material fibroso y restos de ropa del proceso de fabricación. Los textiles en los residuos sólidos urbanos se encuentran principalmente en ropa desechada, aunque otras fuentes

incluyen muebles, alfombras, neumáticos, calzado y bienes no duraderos, tales como sábanas y toallas.

- **Gestión De Residuos:**

En España está regulada la producción y gestión de los residuos procedentes de todo tipo de obras: edificación, urbanización, demolición, reforma, etc. Tiene por objeto fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de esta actividad. A tales efectos es preceptiva la redacción de un Plan de Gestión de Residuos Construcción-Demolición (RCD).



- **Símbolo Del Reciclaje:**

El logo, que nunca se patentó, tiene más de 40 años. Es un ícono medioambiental y un clásico del mundo del diseño gráfico; actualmente es utilizado en todo el mundo para identificar a los productos que son reciclables.

El símbolo fue creado por el estadounidense Gary Anderson en 1970, como parte de un concurso convocado por la Container Corporation of America, una empresa papelera con sede en Chicago, Estados Unidos. La compañía lanzó el certamen, entre otras cosas, como parte de las actividades que se organizaron durante el Día de la Tierra, el cual comenzó a celebrarse ese mismo año. Anderson, originario de Honolulu, Hawái, tenía 23 años y acababa de graduarse de la carrera de arquitectura. Su diseño se inspiró en la Banda de Moebius, que es

una superficie con una sola cara y un solo borde, así como en el trabajo del artista holandés M. C. Escher, publica la revista Quo.

El premio se anunció durante la Conferencia Internacional de Diseño de Aspen (IDCA) y Anderson obtuvo una beca por 2500 dólares, la cual utilizó para estudiar un año en la Universidad de Suecia.

El símbolo, ahora se utiliza en todo el mundo, con diferentes variaciones, para identificar los productos reciclables; así como para representar las tres "R" que impulsan los ecologistas: reducir, reutilizar y reciclar.

En 1988, la Asociación de la Industria de los Plásticos en Estados Unidos tomó como base esta imagen para crear un código que permite saber cuál es el material predominante en la fabricación de un producto y, por tanto, identificar qué tan difícil es su reciclaje. Este código utiliza una escala del uno al siete. El uno es para aquellos productos elaborados con polietileno tereftalato (PET) y que son los más fáciles de reciclar.

La dificultad del reciclaje aumenta con la escala hasta el número siete, el cual se emplea para aquellos productos fabricados con materiales de plástico realmente difíciles de reciclar.

El número que le corresponde a cada material se encuentra dentro del símbolo de reciclaje, las tres flechas creadas por Gary Anderson.

- **Importancia Del Reciclaje:**

Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna. Se puede salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados.

Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados.

La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero. En el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos empleos.

Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Reciclar también se traduce en: Importantes ahorros de energía. Ahorro de agua potable. Ahorro de materias primas. Menor impacto en los ecosistemas y sus recursos naturales. Ahorra tiempo, dinero y esfuerzo.

1.4.4 Cuidado del Medio Ambiente en el Área de Arte Según el (DCN) de Educación Secundaria:

- **Fundamentación:**

El área tiene como finalidad desarrollar la sensibilidad, la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes para reconocer, valorar y apreciar las características de su cultura y de otras.

Brinda a los estudiantes diversas oportunidades: la de trascender con el uso de diversos lenguajes artísticos para expresar, con libertad, sus percepciones sobre la realidad, sus creencias, sus emociones y sentimientos; el desarrollar un equilibrio afectivo y un desarrollo creativo y lúdico para transformar su propio ser y actuar con libertad, equidad y justicia que conlleva a la transformación de la cultura en su contexto.

A través del cuidado del medio ambiente se ejercitarán las habilidades perceptivas para desarrollar el conocimiento y la sensibilidad estética hacia la naturaleza.

Siendo el arte la expresión propia, esencial y significativa de un pueblo y de una persona, se fortalecen las actitudes interculturales, más aún cuando se realiza un trabajo articulado entre la escuela y la comunidad para asegurar el patrimonio y memoria de nuestros pueblos.

- **Expresión Artística:**

Brinda a los estudiantes la posibilidad de expresar su mundo interior, sus ideas, emociones y sentimientos, la manera cómo percibe el mundo que le rodea, con imaginación y creatividad mediante diversas formas de comunicación artística.

Contribuye a su formación integral al desarrollar su sensibilidad, creatividad, el disfrute estético y la interiorización de valores así como el reconocimiento de su ser con una identidad propia vinculada a su cultura.

Es posible que los estudiantes puedan expresar, su mundo interno si se ha logrado despertar la sensibilidad, la observación de su mundo interno y externo, pero, además, la posibilidad de imaginar un mundo diferente en el que expresen su deseo o intención de transformarlo.

- **Competencias:**

- ✓ **Expresión Artística:**

- Expresa sus emociones, sentimientos e ideas con imaginación y creatividad, mediante diversas formas de comunicación artística de su entorno y de otros espacios culturales, explorando diversos modos para la realización artística, respetando las normas de convivencia.
 - Expresa sus emociones, sentimientos e ideas con imaginación y creatividad, mediante diversas formas de comunicación artística

de otros espacios culturales, aplicando los procedimientos técnicos necesarios para la realización artística que fortalezcan la identidad y la estética del arte tradicional y popular del Perú y el mundo.

✓ **Apreciación Artística:**

- Manifiesta sus opiniones críticas acerca de diversas expresiones artísticas de la realidad social y cultural de su medio, identificándose con ellas.
- Aprueba críticamente el arte peruano y universal, como expresión de creatividad y libertad del ser humano y como medio para construir y reafirmar su identidad personal, social y cultural.

• **Capacidades:**

- Expresa sus emociones y sentimientos mediante el dibujo y la pintura, utilizando diversos elementos artístico plástico.
- Crea imágenes y situaciones utilizando materiales y recursos a partir de su propia vivencia.
- Relaciona imágenes de su contexto con sus propias vivencias.
- Percibe diferentes sonidos y los relaciona con su naturaleza sonora.

• **Conocimientos:**

- Artes visuales. Concepto, clasificación.
- Disciplinas artísticas.
- Materiales no convencionales. Reciclables: plásticos, vidrio, telas, algodón, papel, cartón.
- Las competencias, capacidades y conocimientos escritos anteriormente se relacionan con el cuidado del medio ambiente en

los alumnos de 1 y 2 grado de secundaria a través del Arte y el reciclaje.

1.4.5 Teoría Educativa:

- **Aprendizaje Significativo:**

El aprendizaje significativo es, según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.

Es decir: en conclusión, el aprendizaje significativo se basa en los conocimientos previos que tiene el individuo más los conocimientos nuevos que va adquiriendo. Estos dos al relacionarse, forman una conexión y es así como se forma el nuevo aprendizaje, es decir, el aprendizaje significativo.

Además, el aprendizaje significativo de acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno y a los tipos de experiencias que tenga cada niño y la forma en que las relacione.

- **Características del Aprendizaje Significativo:**

En la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, éste se diferencia del aprendizaje por repetición o memorístico, en la medida en que este último es una mera incorporación de datos que carecen de significado para el estudiante, y que por tanto son imposibles de ser relacionados con otros. El primero, en cambio, es recíproco tanto por parte del estudiante o el alumno en otras palabras existe una retroalimentación. El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo.

El aprendizaje significativo es el que conduce a la transferencia. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender. Aprendizaje significativo se opone de este modo a aprendizaje mecanicista. Se entiende por la labor que un docente hace para sus alumnos.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

El aprendizaje significativo se da mediante dos factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. De esta manera se puede tener un panorama más amplio sobre el tema. El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El

único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc. (Juan E. León).

- **Ausubel, considera que hay distintos tipos de aprendizajes significativos:**

- Las representaciones: es decir, la adquisición del vocabulario que se da previo a la formación de conceptos y posteriormente a ella.
- Conceptos: para construirlos se necesita: examinar y diferenciar los estímulos reales o verbales, abstracción y formulación de hipótesis, probar la hipótesis en situaciones concretas, elegir y nominar una característica común que sea representativa del concepto, relacionar esa característica con la estructura cognoscitiva que posee el sujeto y diferenciar este concepto con relación a otro aprendido con anterioridad, identificar este concepto con todos los objetos de su clase y atribuirle un significante lingüístico.
- Propositiones: se adquieren a partir de conceptos preexistentes, en los cuales existe diferenciación progresiva (concepto subordinado); integración jerárquica (concepto supra ordenado) y combinación (concepto del mismo nivel jerárquico).

- **Ideas básicas del aprendizaje significativo:**

1. Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos.

2. Es necesario desarrollar un amplio conocimiento metacognitivo para integrar y organizar los nuevos conocimientos.
3. Es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental y pase a formar parte de la memoria comprensiva.
4. Aprendizaje significativo y aprendizaje mecanicista no son dos tipos opuestos de aprendizaje, sino que se complementan durante el proceso de enseñanza. Pueden ocurrir simultáneamente en la misma tarea de aprendizaje. Por ejemplo, la memorización de las tablas de multiplicar es necesaria y formaría parte del aprendizaje mecanicista, sin embargo su uso en la resolución de problemas correspondería al aprendizaje significativo.
5. Requiere una participación activa del docente donde la atención se centra en el cómo se adquieren los aprendizajes.
6. Se pretende potenciar que el discente construya su propio aprendizaje, llevándolo hacia la autonomía a través de un proceso de andamiaje. La intención última de este aprendizaje es conseguir que el discente adquiera la competencia de aprender a aprender.
7. El aprendizaje significativo puede producirse mediante la exposición de los contenidos por parte del docente o por descubrimiento del discente.
8. El aprendizaje significativo utiliza los conocimientos previos para mediante comparación o intercalación con los nuevos conocimientos armar un nuevo conjunto de conocimientos.
9. El aprendizaje significativo trata de la asimilación y acomodación de los conceptos. Se trata de un proceso de articulación e integración de significados. En virtud de la propagación de la activación a otros conceptos de la estructura jerárquica o red conceptual, esta puede modificarse en algún grado, generalmente en sentido de expansión, reajuste o reestructuración cognitiva, constituyendo un enriquecimiento de la estructura de conocimiento del aprendizaje.

- **Principios Constructivistas Para La Formación Docente:**

1. Atender el saber y el saber hacer
2. Contempla el contenido de la materia, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la práctica docente.
3. Toma como punto de partida el análisis y el cuestionamiento del proceso didáctico del sentido común.
4. Es el resultado de la reflexión crítica y colaborativa del cuerpo docente.
5. Constituye un proceso de reflexión que intenta romper barreras y condicionamientos previos.
6. Genera un conocimiento didáctico integrador y una propuesta para la acción.
7. Contempla el análisis del contenido disciplinar, en el marco del proyecto curricular y educativo en cuestión.
8. Abarca: conceptos, principios y explicaciones (saber); procedimientos (saber hacer); actitudes, valores y normas (saber ser, saber estar, etc.)
9. Potencia los componentes metacognitivos y autorreguladores del conocimiento didáctico del profesor.
10. Considera estrategias para la solución de problemas situados
Promueve la clarificación conceptual de la labor docente, el análisis crítico de la propia práctica y la adquisición de estrategias docentes pertinentes.

Las diferentes relaciones que se establecen en el nuevo conocimiento y los ya existentes en la estructura cognitiva del aprendizaje, entrañan la emergencia del significado y la comprensión.

En resumen, aprendizaje significativo es aquel que:

- Produce un cambio cognitivo, se pasa de una situación de no saber a saber.

- Es permanente: El aprendizaje que adquirimos es a largo plazo.
- Está basado en la experiencia, depende de los conocimientos previos. Esta teoría, fue postulada en la década de los sesenta por el psicólogo cognitivo David Ausubel.

- **Teoría Del Aprendizaje:**

La teoría del aprendizaje significativo del psicólogo y pedagogo Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso. El individuo aprende mediante “Aprendizaje Significativo”, se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje. El conocimiento no se encuentra así por así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación.

- **El Papel Del Profesor:**

La teoría de Ausubel sugiere que el profesor puede facilitar el aprendizaje significativo por recepción, mediante seis tareas fundamentales:

1. Determinar la estructura conceptual y proposicional de la materia que se va a enseñar: el profesor debe identificar los conceptos y proposiciones más relevantes de la materia. Debe hacer una especie

de “mapa” de la estructura conceptual del contenido y organizarlo secuencialmente de acuerdo con esta estructura. Se trata aquí de preocuparse de las “cualidades” del contenido y no de la cantidad. *¿Qué contenidos voy a enseñar?*

2. Identificar qué conceptos y proposiciones relevantes para el aprendizaje del contenido de la materia, debería poseer el alumno en su estructura cognitiva para poder aprender significativamente ese contenido. Se trata de identificar conceptos, ideas y proposiciones (subsumidores) que sean específicamente relevantes para el aprendizaje del contenido que se va a enseñar. *¿Cuáles son los conocimientos previos que debe poseer el alumno para comprender el contenido?*
3. Diagnosticar lo que el alumno ya sabe; es necesario intentar seriamente “determinar la estructura cognitiva del alumno” antes de la instrucción, ya sea a través de pre-test, entrevistas u otros instrumentos. *Evidenciar los conocimientos previos del alumno. ¿Qué sabe el alumno?*
4. Enseñar empleando recursos y principios que faciliten el paso de la estructura conceptual del contenido a la estructura cognitiva del alumno de manera significativa. La tarea del profesor es aquí la de auxiliar al alumno para que asimile la estructura de la materia de estudio y organice su propia estructura cognitiva en esa área del conocimiento, a través de la adquisición de significados claros, estables y transferibles. Debe destacarse que no se trata de imponer al alumno una determinada estructura. Por lo tanto, la enseñanza se puede interpretar como una transacción de significados, sobre determinado conocimiento, entre el profesor y el alumno, hasta que compartan significados comunes. Son esos significados compartidos los que permiten el paso de la estructura conceptual del contenido a la estructura cognitiva del alumno, sin el carácter

de imposición. *¿Cómo voy a enseñar el contenido? ¿De qué forma guiaré el aprendizaje para que sea significativo al alumno?*

5. Permitir que el alumno tenga un contacto directo con el objeto de conocimiento, de esta manera se logra la interacción entre sujeto y objeto, lo que permite que el alumno lleve a cabo un proceso de reflexión al cual llamaremos asociación, de esta manera el alumno une ambos conocimientos y logra adquirir uno nuevo, o por el contrario no los asocia pero los conserva por separado.
6. Enseñar al alumno a llevar a la práctica lo aprendido para que este conocimiento sea asimilado por completo y logre ser un aprendizaje perdurable.

- **Pasos A Seguir Para Promover El Aprendizaje Significativo:**

- Tener en cuenta los conocimientos previos ya que el aspecto central de la significatividad es la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno.
- Crear un clima armónico donde el alumno sienta confianza hacia el docente, seguridad.
- Proporcionar actividades que permitan al alumno opinar, intercambiar ideas y debatir.
- Explicar mediante ejemplos.
- Guiar el proceso cognitivo.
- Crear un aprendizaje situado cognitivo.

La teoría del (aprendizaje significativo) se ha desarrollado y consolidado a merced de diferentes investigaciones y elaboraciones teóricas en el ámbito del paradigma cognitivo, mostrando coherencia

y efectividad. Cuanto más se premie al educando en el proceso enseñanza aprendizaje mayor resultado mostrara al fin del año escolar pero esto será difícil sin la ayuda de los padres dentro del proceso. Debe tener el aprendizaje significativo un nivel de apertura amplio, material de estudio que sea interesante y atractivo y una motivación intrínseca o intrínseca. Además de realizar dos estrategia que son la elaboración (integrar y relacionar la nueva información con los conocimientos previos) y la organización (reorganizar la información que se ha aprendido y donde aplicarla) Como en el caso de las personas que reciben una educación a distancia donde es básico la disposición y auto regulación que tiene el alumno para obtener todo el aprendizaje significativo y que pueda aplicarlo en su entorno personal y social.

El aprendizaje significativo sin duda alguna, contribuye al aprendizaje a larga distancia ya que mediante este proceso se pueden adquirir diversos conocimientos e incluso terminar una formación académica sin la necesidad de acudir presencialmente a un aula y tomar clases. El aprendizaje significativo fusiona las bases del conocimiento previo con el adquirido, incrementando nuestro conocimiento del tema previamente conocido. El aprendizaje significativo se da cuando el individuo experimenta una situación a partir de una necesidad que lo induce a enlazar sus conocimientos previos para generar un nuevo aprendizaje. El aprendizaje significativo es el aprendizaje con sentido, trata de enlazar información que ya se tenía con nueva información, de tal modo que esta última complementa la idea con la que ya se contaba y permite tener un panorama más amplio del tema.

1.5 Hipótesis:

1.5.1 Hipótesis General (H1):

La aplicación del Taller Artístico “Aprendiendo a Reciclar” mejora significativamente el cuidado del Medio Ambiente en los Alumnos de I

y II Grado Educación Secundaria de I.E.P. Agua Viva en el Distrito de Trujillo – 2017.

1.5.2 Hipótesis Nula (H0):

La aplicación del Taller Artístico “Aprendiendo a Reciclar” no mejora significativamente el cuidado del Medio Ambiente en los Alumnos de I y II Grado Educación Secundaria de I.E.P. Agua Viva en el Distrito de Trujillo – 2017.

1.6 Variables:

Variable Independiente : Taller Artístico “Aprendiendo a Reciclar”

Variable Dependiente : Cuidado del Medio Ambiente

1.7 Objetivos:

1.7.1 General:

Demostrar que la aplicación del taller artístico “Aprendiendo a reciclar” mejorará el cuidado del medio ambiente en los alumnos de I y II grado de secundaria.

1.7.2 Específicos:

- 1.7.2.1 Identificar la dimensión cognitiva del cuidado del medio ambiente antes de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del I grado educación secundaria.
- 1.7.2.2 Identificar la dimensión afectiva del cuidado del medio ambiente antes de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del I grado educación secundaria.
- 1.7.2.3 Identificar la dimensión activa del cuidado del medio ambiente antes de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del I grado educación secundaria.
- 1.7.2.4 Identificar la dimensión cognitiva del cuidado del medio ambiente después de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del II grado educación secundaria.
- 1.7.2.5 Identificar la dimensión afectiva del cuidado del medio ambiente después de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del II grado educación secundaria.
- 1.7.2.6 Identificar la dimensión activa del cuidado del medio ambiente después de la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en los alumnos del II grado educación secundaria.

CAPÍTULO II

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Metodología del Trabajo

2.1.1 Tipo y Diseño de Investigación:

a. Tipo de Estudio:

El presente estudio es de enfoque cuantitativo y el alcance es descriptivo y el diseño es cuasi experimental se buscara identificar los efectos en los sujetos a los que se les aplicó el taller artístico “Aprendiendo a reciclar” enfocado en promover el Cuidado del Medio Ambiente en los alumnos de I y II grado de secundaria de la I.E.P. Agua Viva de Trujillo – 2017.

b. Diseño de Estudio:

Para la realización del presente estudio se empleó un diseño que conforma un grupo experimental y un grupo control, al grupo experimental se le aplicó el Método Investigativo. Los grupos recibieron la aplicación de un pre-test y un post-test. Donde se identificaron las Dimensiones Cognitiva, Afectiva y Activa del Cuidado del Medio Ambiente.

Esquema del diseño lineal.

GE O1_____X _____O2

GC O3_____ O4

Dónde:

GE: Grupo Experimental.

GC: Grupo Control

O1 y O3: Pretest.

O2 y O4: Post test.

X: Aplicación del Taller “Aprendiendo a reciclar” (estímulo).

Con la aplicación de la prueba de evaluación de entrada o pre test se logró determinar qué nivel de Cuidado del Medio Ambiente tenía los grupos de estudio en la variable dependiente, antes del tratamiento experimental con la aplicación del Aplicación del Taller Artístico “Aprendiendo a reciclar” (variable independiente).

2.1.2 Población y Muestra:

a. Población:

La población estuvo conformada por 46 alumnos de primero y segundo grado de educación secundaria, secciones únicas.

b. Muestra:

Para seleccionar la muestra se eligió a través del muestreo no probabilística por conveniencia, se eligió a toda la población. En donde el grupo experimental es I grado de educación secundaria con 23 alumnos y el grupo control es el II grado de educación secundaria con 23 alumnos, conforme se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1:

Muestra de alumnos de I y II grado de secundaria de la I.E.P. Agua Viva de Trujillo – 2017.

Grado sección	Grupo	Alumnos
1er año	Experimental	23
2do año	Control	23
Total		46

Fuente: Nominas de matrícula de la I.E.P. Agua Viva de Trujillo – 2017.

2.1.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación:

a) Técnicas:

Esta técnica me permitió analizar y recopilar información en todo el proceso de la investigación, para el estudio se necesitó conocer cuál era el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del I y II grado de educación secundaria.

La observación: Técnica mediante la cual nos permitió recoger información directa durante la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” en la utilización del cuestionario, identificando las dimensiones cognitiva, afectiva y activa.

b) Instrumentos:

Cuestionario:

Se aplicó como instrumento un cuestionario “Para Evaluar El Nivel de Conciencia Ambiental” realizado por Quispe Novoa Jessica, en su Tesis: Programa “Reciclando Residuos Sólidos” Para Mejorar La Conciencia Ambiental En Los Niños Del Cuarto Y Quinto Ciclo De Educación Primaria De La Institución Educativa Particular Santa Isabel De Aragón, Chimbote, 2014. Para obtener el Título Grado De Magister En Educación Con Mención En Docencia E Investigación. Universidad Nacional del Santa. El mismo que se adapta a esta investigación.

Es un instrumento que consta de una serie de ítems escritos para ser resuelto sin intervención del investigador. Las funciones básicas son: Obtener por medio de la formulación de preguntas adecuadas, las respuestas que suministren datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación. Para ello el investigador debe de conocer muy bien el problema a investigar, los objetivos propuestos (o hipótesis),

las variables y sus indicadores. Las preguntas de un buen cuestionario, deben reunir dos cualidades: Confiabilidad y Validez (Anexos N° 1 y N° 2).

2.1.4 Procesamiento y Análisis de la Información:

Las técnicas que han tratado para el presente estudio serán las medidas de tendencia central, medidas de dispersión donde los datos serán tratados a través de tablas y gráficos, los mismos que serán interpretados.

Para el análisis de resultados se aplicaron: la diferencia de promedio, desviación estándar de promedios, tablas de frecuencias y gráficos.

Técnicas Estadísticas de Procesamientos de Datos:

La técnica estadísticas que se utilizaron para el procesamiento de datos son:

- **Cuadros o tablas estadísticas:** Nos permitió hacer el análisis e interpretación para presentar la información resultante del procesamiento estadísticos de los datos recolectados.
- **Gráficos estadísticos:** Nos facilitó para la comprensión global rápida y directa de la información que aparece en cifras. Se utilizó el software informático Excel (circulares).

CAPITULO III

3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS:

Luego de aplicar el instrumento de investigación a los estudiantes del grupo de estudio se obtuvo los siguientes resultados:

3.1 PRE TEST:

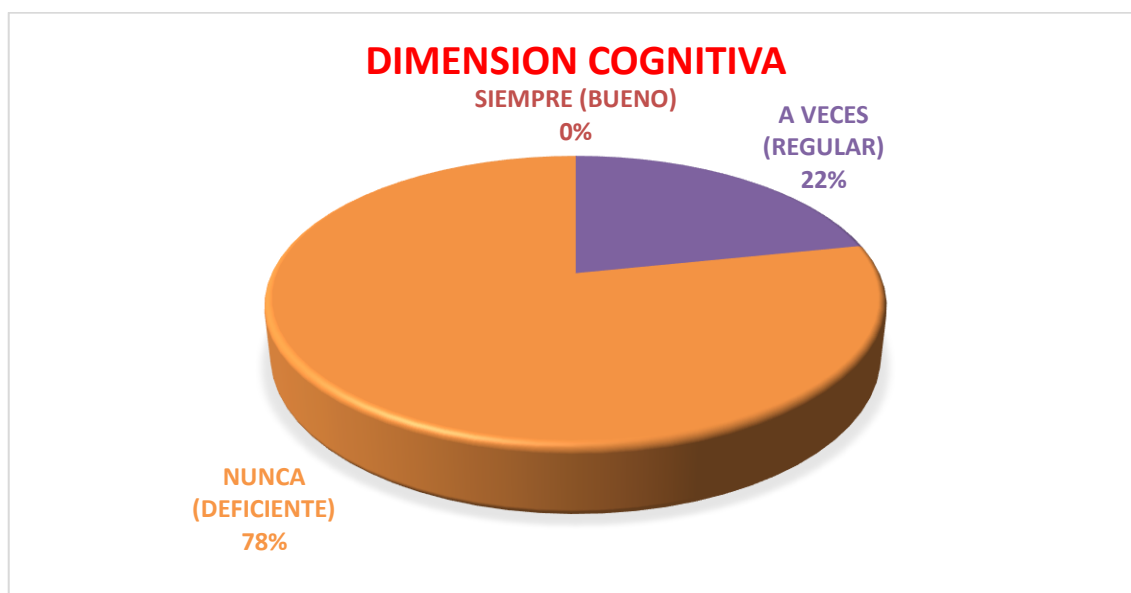
TABLA N° 01

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN COGNITIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN COGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIENTE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 01 AL 07	0	0%	5	22%	18	78%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes I Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 01



Interpretación: En la Tabla N° 01, así como en el Gráfico N° 01 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva ante el cuidado del medio ambiente de Nunca en un 78%, evidenciándose un resultado de Deficiente.

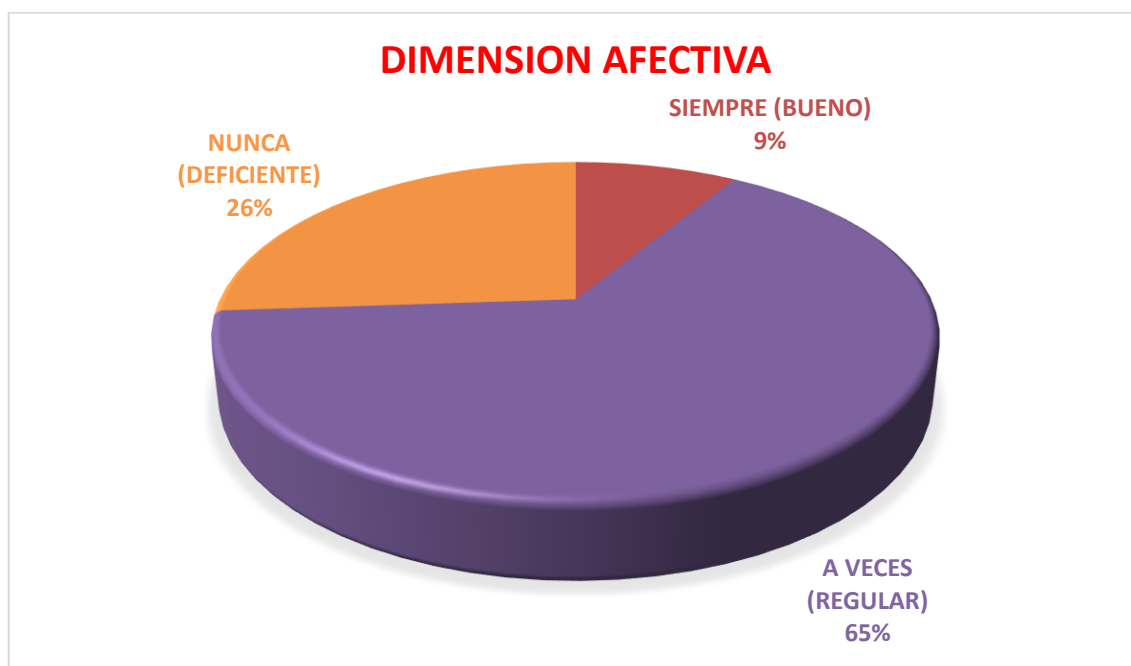
TABLA N° 02

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN AFECTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN CONGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIENTE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 08 AL 13	2	9%	15	65%	6	26%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes I Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 02



Interpretación: En la Tabla N° 02, así como en el Gráfico N° 02 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 65%, evidenciándose un resultado de Regular.

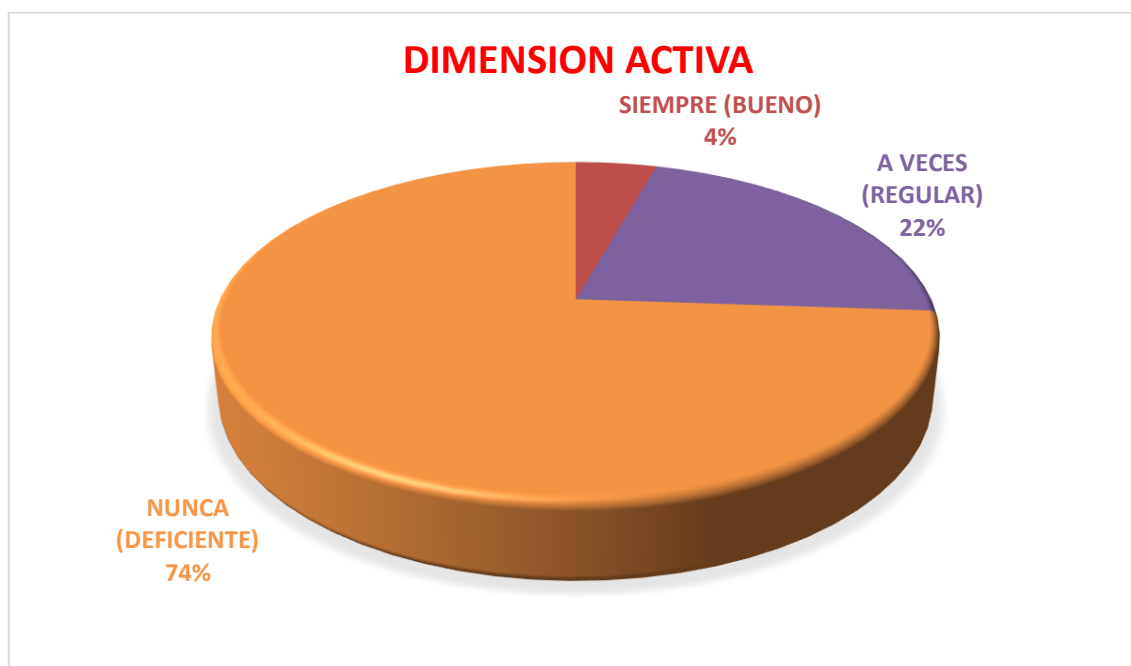
TABLA N° 03

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL I GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN CONGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIENTE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 08 AL 13	1	4%	5	22%	17	74%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes I Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 03



Interpretación: En la Tabla N° 03, así como en el Gráfico N° 03 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa ante el cuidado del medio ambiente de Nunca en un 74%, evidenciándose un resultado de Deficiente.

3.1 POST TEST:

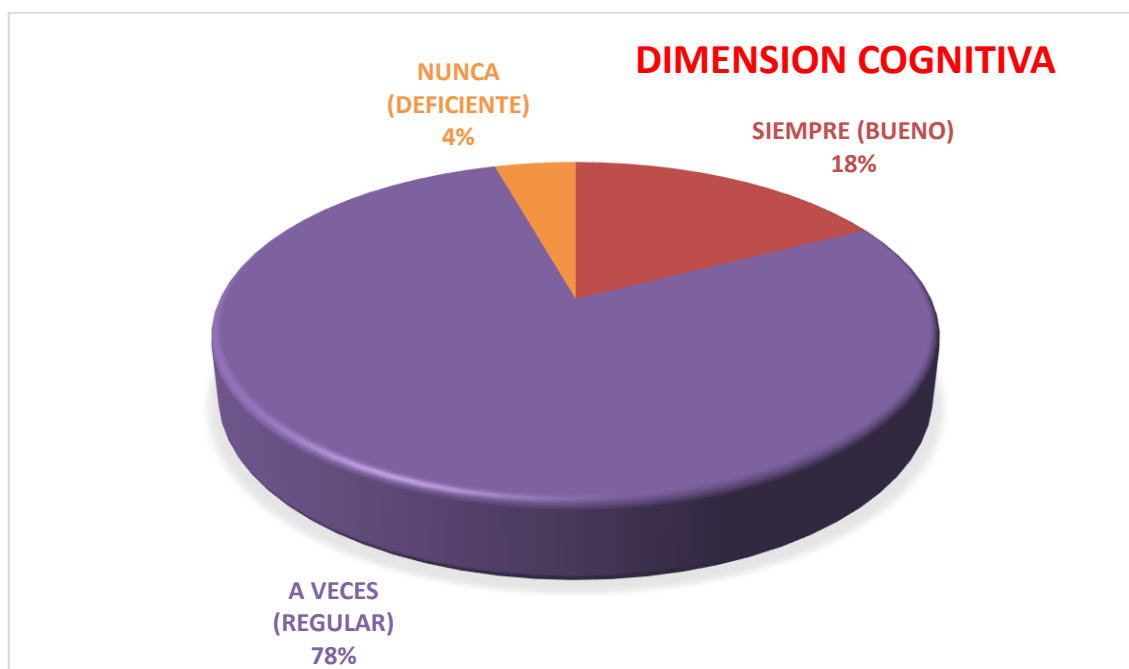
TABLA N° 04

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN COGNITIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN COGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIENTE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 01 AL 07	4	18%	18	78%	1	4%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes II Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 04



Interpretación: En la Tabla N° 04, así como en el Gráfico N° 04 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 78%, evidenciándose un resultado de Regular.

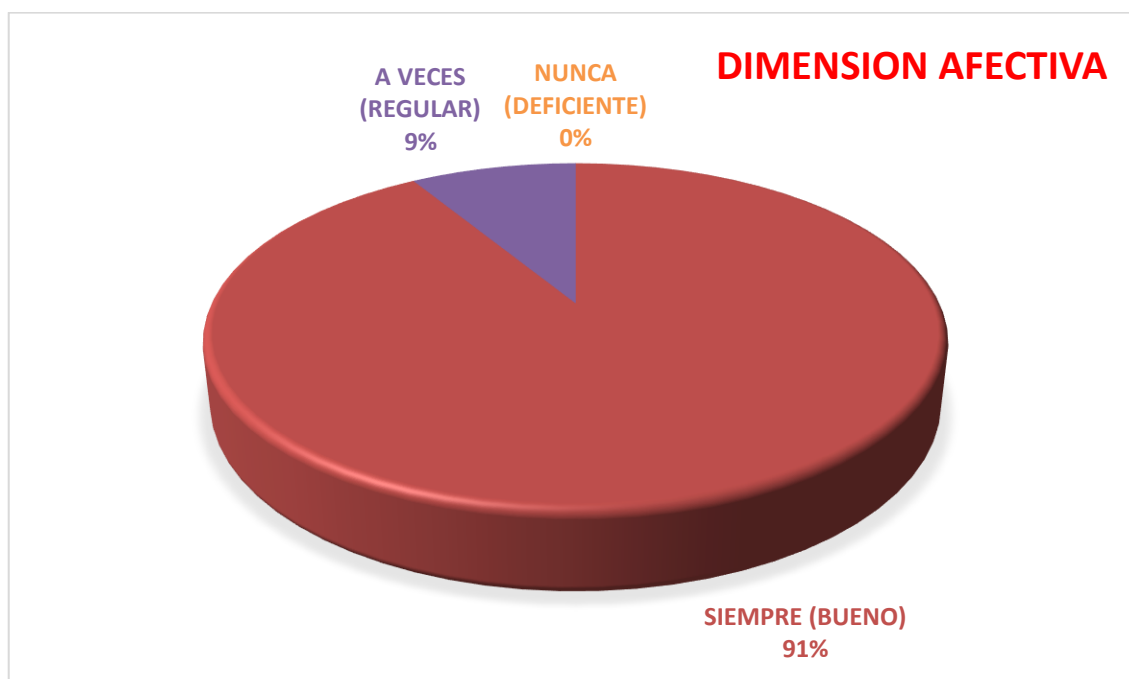
TABLA N° 05

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN AFECTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN CONGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIETNE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 08 AL 13	21	91%	2	9%	0	0%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes II Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 05



Interpretación: En la Tabla N° 05, así como en el Gráfico N° 05 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva ante el cuidado del medio ambiente de Siempre en un 91%, evidenciándose un resultado de Bueno.

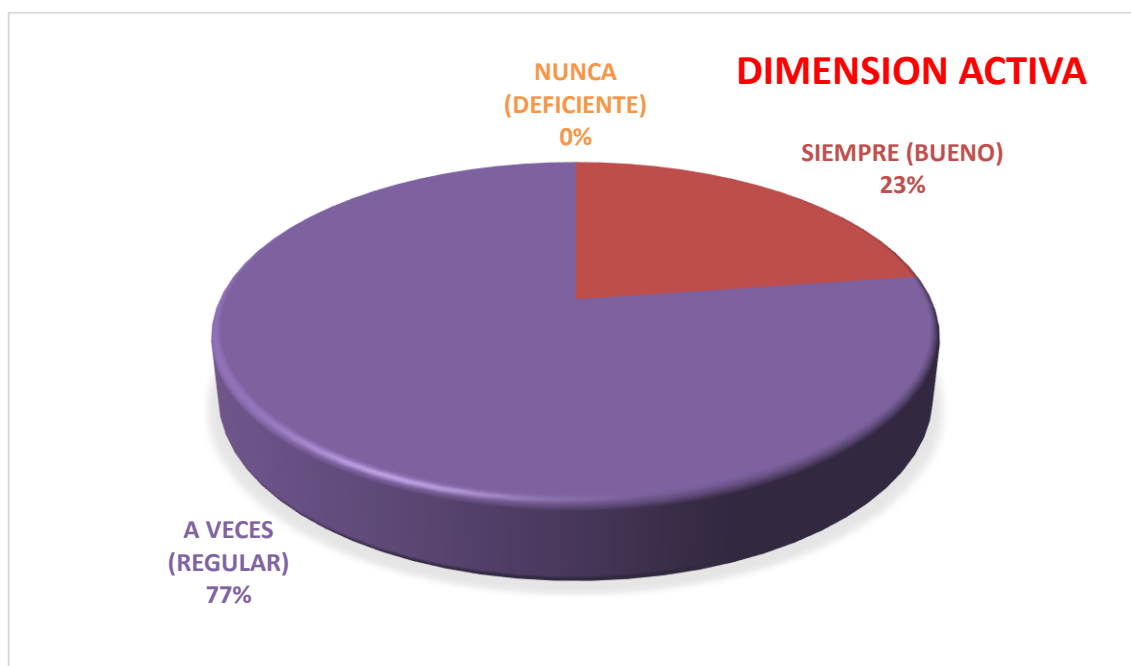
TABLA N° 06

IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTIVA DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA APLICACIÓN DEL TALLER ARTÍSTICO “APRENDIENDO A RECICLAR” EN LOS ALUMNOS DEL II GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. AGUA VIVA EN EL DISTRITO DE TRUJILLO - 2017

DIMENSIÓN CONGNITIVA	SIEMPRE (BUENO)	%	A VECES (REGULAR)	%	NUNCA (DEFICIENTE)	%	TOTAL	%
ÍTEMS DEL 08 AL 13	5	23%	17	77%	0	0%	23	100%

Fuente: Aplicación de Instrumento a los Estudiantes II Grado de Educación Secundaria I.E.P. Agua viva.

GRÁFICO N° 06



Interpretación: En la Tabla N° 06, así como en el Gráfico N° 06 se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 77%, evidenciándose un resultado de Regular.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

4.1 Análisis:

Los resultados obtenidos de las tablas estadísticas, nos ha permitido conocer el nivel de cuidado del medio ambiente en los estudiantes del I y II grado de educación secundaria de la I.E.P. Agua Viva en el Distrito de Trujillo, en las dimensiones cognitivo, afectivo y activo en la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar”.

En el presente estudio, de acuerdo a los resultados en el Post Test; se demostró que la aplicación del taller artístico “Aprendiendo a reciclar”, mejora el cuidado del medio ambiente en los estudiantes del grupo experimental, con un 78% en la Dimensión Cognitiva, con una escala de valoración regular; un 91% en la Dimensión Afectiva, con una escala de valoración buena; y con un 77% en la Dimensión Activa, con una escala de valoración regular.

4.2 Discusión:

La investigación ha tenido como objetivo general demostrar que la aplicación del taller artístico “aprendiendo a reciclar” si mejora el cuidado del medio ambiente, evidenciándose en sus Dimensiones Cognitiva, Afectiva y Activa (Post Test). Siendo estos resultados favorables, quedando demostrado que este objetivo se cumplió.

Estos resultados son respaldados por Murray (2011) donde manifiesta que, el fortalecimiento del cuidado del medio ambiente de los individuos mediante programas, talleres efectivos de educación ambiental es necesario para lograr la incorporación efectiva de la variable ambiental en la toma diaria de decisiones en los diferentes ámbitos del ciudadano.

En las tablas N° 1 y N° 4, se identifican las dimensiones cognitivas del cuidado del medio ambiente en los alumnos del I grado de educación secundaria (pre test) y del II grado de educación secundaria (post test).

Donde en el pre test (Tabla N° 1) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva ante el cuidado del medio ambiente de Nunca en un 78%, evidenciándose un resultado de Deficiente; mientras que en el post test (Tabla N° 4) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 78%, evidenciándose un resultado de Regular.

En las tablas N° 2 y N° 5, se identifican las dimensiones afectivas del cuidado del medio ambiente en los alumnos del I grado de educación secundaria (pre test) y del II grado de educación secundaria (post test). Donde en el pre test (Tabla N° 2) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 65%, evidenciándose un resultado de Regular; mientras que en el post test (Tabla N° 5) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva ante el cuidado del medio ambiente de Siempre en un 91%, evidenciándose un resultado de Bueno.

En las tablas N° 3 y N° 6, se identifican las dimensiones activas del cuidado del medio ambiente en los alumnos del I grado de educación secundaria (pre test) y del II grado de educación secundaria (post test). Donde en el pre test (Tabla N° 3) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa ante el cuidado del medio ambiente de Nunca en un 74%, evidenciándose un resultado de Deficiente; mientras que en el post test (Tabla N° 6) se observa que los estudiantes predominan una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa ante el cuidado del medio ambiente de A Veces en un 77%, evidenciándose un resultado de Regular.

Vemos que en las primeras tres tablas de pre test, estos resultados guardan relación con Muñoz (2003); el cual afirma que el Perú y sus instituciones educativas encargados del cambio ambiental no están cumpliendo con su

propósito de formar hombres con actitudes de cambio social y ambiental, por lo que se hace necesario trabajar con prontitud en las escuelas promocionando la mejora en cuanto al cuidado del medio ambiente y así lograr que nuestro entorno mejore día a día reflejando una nueva cultura con valores.

Visto por lo contrario en las siguiente posteriores tres tablas de post test; donde estos resultados por dimensiones guardan relación con la investigación de Núñez (2009), quien afirma que la aplicación de un programa, taller, tiene efectos significativos en el mejoramiento del nivel cognitivo y del nivel de acción y por ende en el mejoramiento del cuidado del medio ambiente quedando así demostrado la eficacia del taller artístico. A la vez citamos a Chuliá (1995) donde enfatiza que, el cuidado del medio ambiente, se trata de un concepto multidimensional, proponiendo una definición de CA perfilada en torno a dimensiones: cognitiva (información y conocimiento), afectiva (creencias, valores, sentimientos de preocupación) y activa (comportamientos individuales y colectivos) en los que queda patente cómo la CA es particular en cada contexto en el que se pretenda diseñar programas, talleres, de EA.

Lo que concuerda con Carrión (2008), manifestando que, la educación ambiental va más allá que la enseñanza de un conjunto de conocimientos sobre el ambiente. Es un proceso interdisciplinario dirigido a un grupo de personas que ayuda a comprender, profundizar conocimientos, desarrollar habilidades y finalmente, proyectarse a la acción orientada a buenas prácticas ambientales.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES:

De los resultados obtenidos en la presente investigación, se responde a nuestros objetivos planteados, se puede concluir afirmando los siguientes:

1. Los estudiantes del I grado de educación secundaria muestran en el pre test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva de Nunca en un 78%, evidenciándose un resultado de Deficiente ante el cuidado del medio ambiente.
2. Los estudiantes del I grado de educación secundaria muestran en el pre test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva de A Veces en un 65%, evidenciándose un resultado de Regular ante el cuidado del medio ambiente.
3. Los estudiantes del I grado de educación secundaria muestran en el pre test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa de Nunca en un 74%, evidenciándose un resultado de Deficiente ante el cuidado del medio ambiente.
4. Los estudiantes del II grado de educación secundaria muestran en el post test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión cognitiva de A Veces en un 78%, evidenciándose un resultado de Regular ante el cuidado del medio ambiente.
5. Los estudiantes del II grado de educación secundaria muestran en el post test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión afectiva de Siempre en un 91%, evidenciándose un resultado de Bueno ante el cuidado del medio ambiente.
6. Los estudiantes del II grado de educación secundaria muestran en el post test una valoración mayor en el nivel de identificación de dimensión activa de A Veces en un 77%, evidenciándose un resultado de Regular ante el cuidado del medio ambiente.

5.2 RECOMENDACIONES:

Al finalizar la presente investigación se llega a otorgar las siguientes recomendaciones:

- Los docentes deben fomentar a sus estudiantes, el hábito de aprender a reciclar, utilizando talleres, programas, materiales reciclables para la elaboración de diversos materiales educativos, artísticos y en consecuencia se mejorará el cuidado del medio ambiente en los alumnos.
- Los docentes deben incentivar a los estudiantes mediante el uso de estrategias adecuadas y pertinentes para mejorar el cuidado del medio ambiente.
- Los docentes deben programar diversas actividades y de impacto en sus vidas que perdure por siempre es decir que el estudiante tenga contacto con su medio que lo rodea, sobre todo en los sitios más contaminados de su ciudad y sea una razón drástica del cambio a mejorar, donde involucre y sensibilice activamente al alumno, despertando el interés, su amor y el cuidado por su conciencia ambiental, mejorando así el nivel de cuidado del medio ambiente.

CAPÍTULO VI

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, Frank. (1997). *Why Do We Recycle?: Markets, Values, and Public Policy*. Island Press. [ISBN 1-55963-504-5](#), 9781559635042.
- Adams, Simon; David Lambert (2010) [2006]. *Earth Science: An illustrated guide to science*. New York NY 10001: Chelsea House. p. 20. ISBN 0-8160-6164-5.
- Castro Kikuchi, Luis. *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. (Primera edición)- Lima-Perú. Editorial: Seguro Editores. (2000).
- Colomar Mendoza, F.J. y Gallardo Izquierdo, A. *Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos*. Universidad Politécnica de Valencia. Ed. LIMUSA. 2007. [ISBN 13 978 968 18 7036 2](#).
- Díaz Barriga, Frida (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Mc Graw Hill. pp. 19 – 20.
- Diseño Curricular Nacional (DCN). (2015). *Rutas del Aprendizaje. Educación Secundaria del 1° al 5° Grado*. Resolución Ministerial N° 556-2014-MINEDU/Pub. 17.12.2014. Editorial “MV FENIX”.
- Gonzales, Amalfi. *Reciclaje de Residuos Sólidos en línea*, Cali, Colombia: Universidad Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 20 de Noviembre del 2000, de: [http://www.elblogalternativo.com/2009/03/03/calcula-tu-huella-ecologica-y-descubre-cuantas-tierras-harian-falta-segun-tus-habitos-de-consumo//t" blank](http://www.elblogalternativo.com/2009/03/03/calcula-tu-huella-ecologica-y-descubre-cuantas-tierras-harian-falta-segun-tus-habitos-de-consumo//t)
- Gross, Richard. *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. (3ra Edición) México. México D.F. Editorial El Manual Moderno (2004).
- Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment. Landscape Institute, I.E.M.A. 184 pag. Routledge; (2013). ISBN-10: 0415680042, ISBN-13: 978-0415680042.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). *Anuario de Estadísticas Ambientales* (2014). Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/dia-mundial-del-medio-ambiente-estadisticas-y-acciones-del-inei-8433/#url>
- Libro: *El mundo de la ecología*. Autores: Jaime Banchs, Ana Biosca, José Cuerda, José Gárriz, Victoria Grasa, Antonio Gual, Arthur Klein, Aurelio Martins, Sebastián Puigserver, Jordi Segarra, Alberto Szplumberg. Barcelona-España. Editorial: Océano. (2009).

Libro: La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva de David P. Ausubel. Autores: M^a Luz Rodríguez Palmero, Marco Antonio Moreira, M^a Concesa Caballero Sahelices, Ileana M^a Greca. Editorial: Octaedro. Barcelona. (2010).

NEPA and Environmental Planning: Tools, Techniques, and Approaches for Practitioners. Charles H. Eccleston. 448 pag. CRC Press (2008). ISBN-10: 0849375592, ISBN-13: 978-0849375590.

Porter, Richard C. (2002). *The economics of waste*. Resources for the Future. [ISBN 1-891853-42-2](#), 9781891853425.

Publicado por [danielmv21](#). La Contaminación Ambiental en Trujillo. Blog Electrónico. Scribd. Fecha Publicación: Julio, 17 del 2009. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/17433324/La-Contaminacion-Ambiental-en-Trujillo>

Publicado por María Eugenia Fontalvo Gómez. La Importancia de las Artes Plásticas. Blog Electrónico. Mundo de Artistas. Fecha Publicación: Septiembre, 22 del (2012). Disponible en: <http://jugandoconlasartes.blogspot.pe/2012/09/la-importancia-de-las-artes-artes.html>.

Rodríguez Gómez, David. Ciclo de talleres de investigación educativa, en Línea Santiago, Chile: Universidad de Talca. Recuperado 11 de Junio del 2010. Disponible en: <http://www.ort.edu.uy/index.php?id=AAAI AE>.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE: DIMENSIÓN COGNITIVA, DIMENSIÓN AFECTIVA Y DIMENSIÓN ACTIVA

I. DATOS GENERALES:

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

AÑO: ____ FECHA: ____/____/____

II. PROPÓSITO: Este presente trabajo tiene por objetivo, medir el nivel de cuidado del medio ambiente en los alumnos del I y II año de educación secundaria de la I.E.P. Agua Viva de Trujillo – 2017.

III. INDICACIONES: Responde a cada enunciado con honestidad, marcando SIEMPRE, A VECES, NUNCA en el casillero correspondiente.

ÍTEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Dimensión Cognitiva			
01. Crees que es importante que una institución educativa tenga contenedores para seleccionar los residuos orgánicos e inorgánicos.			
02. Te agrada leer libros o periódicos acerca de la naturaleza y del cómo cuidarla.			
03. Al consumir un producto arrojas las envolturas al tachó para la basura.			
04. Estas dispuesto a participar en un programa de reciclaje.			
05. Cuando se acumula la basura en tu casa lo arrojas al vehículo recolector.			
06. Te interesa ver avisos o afiches publicitarios sobre el cuidado de tu planeta y así evitar la contaminación ambiental.			
07. Dialogas con otras personas acerca del cómo cuidar tu medio ambiente.			
Dimensión Afectiva			
08. Sientes mucho amor por la ciudad donde vives y deseas verla limpia y saludable.			
09. Arrojas papeles u otros residuos al tachó para la basura.			
10. Te sientes ofuscado, triste o impotente al ver a tus vecinos arrojar desechos al suelo o al mar.			
11. Te gusta clasificar los desechos que produces.			
12. Consideras que la mejor manera de desaparecer la basura de casa, calle y colegio, es no quemarla y arrojarla al carro recolector.			
13. Sientes pena cuando observas que arrojan los papeles, botellas de plástico o cualquier otro desecho al suelo.			
Dimensión Activa			
14. Participas en campañas sobre el cuidado del medio ambiente en tu colegio.			

15. Cuando vas de paseo te desagrada que algún amigo o familiar arroje basura al agua (río, mar) o al suelo, y lo tratas de dar solución; corrigiéndole y recogiendo.			
16. Cuando ves que alguien dejó el caño abierto, lo cierras inmediatamente.			
17. Tomas en cuenta importancia que el vehículo recolector pase diario por tu vecindario.			
18. Crees que es importante que una institución o cualquier lugar público, tenga contenedores y así poder clasificar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.			
19. Consideras que es una buena idea reciclar para evitar la contaminación del medio ambiente,			
20. Prefieres reciclar residuos sólidos orgánicos e inorgánicos envés de tirarlos al suelo o al tacho de basura,			

PREDOMINIO	RESULTADO
SIEMPRE	BUENO
A VECES	REGULAR
NUNCA	DEFICIENTE

ANEXO 2

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO Y QUINTO CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

- ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD RESUMIDA.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE TOMA DE DATOS

Alfa de Cronbach	Validación de Pearson	N° de elementos
0,969	0.908	20

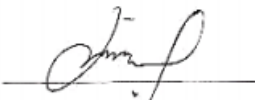
ESTADÍSTICOS TOTAL-ELEMENTO POR PREGUNTA			
	CORRELACIÓN ELEMENTO - TOTAL CORREGIDA	ALFA DE CRONBACH SI SE ELIMINA ELEMENTO	DE SE EL
P1	,904	,967	
P2	,690	,969	
P3	,904	,967	
P4	,926	,966	
P5	,665	,970	
P6	,828	,967	
P7	,912	,967	
P8	,748	,969	
P9	,904	,967	
P10	,926	,972	
P11	,891	,966	
P12	,488	,972	

P13	,904	,967
P14	,904	,967
P15	,926	,966
P16	,488	,972
P17	,891	,966
P18	,904	,967
P19	,926	,966
P20	,908	,966

Opinión de Aplicabilidad: Se aplicó un cuestionario, el cual fue validado y confiable. La fiabilidad de un instrumento (pre test y pos test) determina la consistencia interna de los ítems formulados por medir la variable de interés, es decir el fin es detectar si algún ítem tiene un mayor o menor error de medida. Utilizando el método Alfa de Cronbach y aplicado a una muestra piloto de 10 alumnos, el instrumento que mide la aplicación de programa “Programa “reciclando residuos sólidos” para mejorar la conciencia ambiental en los niños del cuarto y quinto ciclo de Educación Primaria,

obtuvo un coeficiente de confiabilidad de $f = 0,969$ y una correlación de Pearson máxima de aporte de cada ítem con el total de $r = 0,908$, lo que permite inferir que el instrumento utilizado para medir la conciencia ambiental es significativamente confiable.

Nuevo Chimbote, 06 de julio de 2015.



Dr./Mg. LUIS PAJUELO GONZÁLES
D.N.I: 32761325